



Bruxelles, le 22.5.2023
SWD(2023) 158 final

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION

Directive 86/278/CEE du Conseil du 12 juin 1986 relative à la protection de l'environnement et notamment des sols, lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture

{SWD(2023) 157 final}

RESUME

La directive relative aux boues d'épuration¹ (directive SSD) vise à encourager l'utilisation des boues d'épuration en agriculture tout en prévenant les incidences négatives sur la santé et l'environnement. Elle fixe des exigences de qualité pour les boues et les sols sur lesquels elles doivent être utilisées, en fixant des concentrations maximales pour sept métaux lourds (le cadmium, le cuivre, le nickel, le plomb, le zinc, le mercure, le chrome) présents dans ces boues. Elle impose en outre le traitement des boues avant épandage et la prise en compte des besoins nutritionnels des plantes.

La directive n'a fait l'objet d'aucune modification substantielle depuis son adoption, il y a près de 40 ans. Dans le même temps, alors que les connaissances concernant les propriétés, le traitement et l'utilisation des boues n'ont cessé de progresser, le cadre législatif et politique plus général en matière d'environnement a considérablement évolué. On observe en outre de grandes différences dans la mise en œuvre de la directive, liées au fait que la gestion des boues dépend fortement des conditions locales ou des choix politiques effectués par les États membres (certains d'entre eux interdisent par exemple l'utilisation des boues en agriculture). Plus généralement, si l'on se réfère à l'ensemble des valeurs limites et des paramètres relatifs aux métaux lourds qui sont fixés par la directive, dix-sept États membres ont, au fil du temps, adopté des exigences plus strictes en fixant des limites plus contraignantes ou en réglementant des contaminants supplémentaires.

Cette évaluation a été réalisée sur la base des considérations qui précèdent et en accord avec les principes et la méthodologie du programme «Mieux légiférer» de la Commission européenne.

Efficacité

Environ 40 % des 2 à 3 millions de tonnes de boues produites chaque année dans l'UE (soit 17 kg/ha) sont épandues sur des terres agricoles. La partie restante est incinérée (27 %), compostée (environ 10 %) ou mise en décharge (part actuellement estimée à 11 % et vouée à disparaître progressivement). L'utilisation à des fins agricoles est restée la principale voie de gestion des boues d'épuration dans l'UE, ce qui a permis de réduire leur mise en décharge tout en les utilisant comme engrais, une pratique dont il a été démontré qu'elle contribuait à améliorer les propriétés des sols.

La teneur en métaux lourds des boues utilisées en agriculture a considérablement diminué au fil du temps, jusqu'à atteindre un niveau inférieur (très souvent de 10 fois) aux limites fixées par la directive SSD. Bien que ce résultat puisse en partie être attribué à la directive, il est difficile de distinguer les effets de celle-ci des effets d'une initiative nationale ou d'un instrument législatif visant à contrôler l'émission de ces polluants à la source.

Lors de l'évaluation, très peu d'informations liant la qualité des sols à l'utilisation des boues d'épuration ont pu être trouvées, notamment en ce qui concerne les effets à long terme, et des recherches à cet égard sont en cours. Des insuffisances du système actuel d'établissement de rapports ont également été mises en lumière, dues au fait que les États membres ne respectent pas suffisamment les règles, mais aussi au fait qu'ils ne produisent pas suffisamment d'informations permettant d'évaluer les effets de l'utilisation des boues sur les sols, et notamment de vérifier que les besoins des végétaux sont pris en compte (ce qui permet de prévenir la pollution des eaux souterraines par un excès de nitrates). L'évaluation a également

¹ Directive 86/278/CEE du Conseil du 12 juin 1986 relative à la protection de l'environnement et notamment des sols, lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture (JO L 181 du 4.7.1986, p. 6).

fait ressortir une marge d'amélioration possible des données en rationalisant les obligations d'établissement de rapports au titre de la directive SSD et de la directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires², ainsi que la gestion des flux de données au niveau de l'UE (que se partagent actuellement l'Agence européenne pour l'environnement et Eurostat).

Les normes de qualité établies volontairement entre les producteurs de boues et les agriculteurs ont contribué à la réalisation des objectifs de la directive SSD. À l'inverse, la perception négative du public, l'absence de critères de fin du statut de déchet à l'échelle de l'UE pour les boues et le recours à d'autres engrais organiques comme le fumier ou, de plus en plus, les biodéchets sont considérés comme des facteurs limitants.

La directive SSD a également eu des effets imprévus, qu'ils soient positifs (l'utilisation des boues en agriculture a une empreinte carbone globalement négative) ou négatifs (l'utilisation des boues en agriculture entraîne la présence de gènes de résistance aux antibiotiques et de microplastiques dans les sols, des émissions associées de méthane et d'autres contaminants non réglementés par la directive).

Efficiencia

L'utilisation des boues en agriculture suppose des coûts de traitement afin de les rendre aptes à être utilisées (que ce soit pour des raisons de sécurité, p.ex. désinfection, ou pour en faciliter l'acheminement) ainsi que des frais de transport. Ces coûts s'élèvent à plusieurs centaines d'euros par tonne de boues sèches (tBS). Cependant, cette solution reste nettement moins coûteuse, dans l'ensemble, que les autres solutions de traitement des boues, en particulier la (mono-)incinération, principale alternative à l'utilisation agricole. À supposer que les boues actuellement utilisées en agriculture soient traitées par (mono-)incinération, cela entraînerait une augmentation des coûts de l'ordre de 41 à 488 millions d'euros par an, et de 391 à 488 millions d'euros par an pour la mono-incinération uniquement. En outre, dans l'hypothèse où les boues remplaceraient entièrement un engrais minéral, les économies réalisées par les agriculteurs pourraient s'élever à quelque 96 et 44 euros/tDS respectivement pour l'azote et pour le phosphore.

Cohérence

La directive SSD est conforme à la hiérarchie des déchets établie par la directive-cadre relative aux déchets³, en faisant primer la récupération des éléments nutritifs sur la valorisation énergétique et sur l'élimination, en particulier la mise en décharge.

Les objectifs de la directive sont en principe également compatibles avec ceux d'autres législations en matière d'environnement et de santé, ainsi qu'avec les politiques connexes définies dans le plan d'action «zéro pollution» et la stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030. Il conviendrait toutefois, pour garantir pleinement cette cohérence dans la pratique, de réévaluer les risques liés aux contaminants présents dans les boues, et en particulier de réexaminer les valeurs limites et la liste des polluants régis par la directive.

La révision, proposée en 2022 par la Commission⁴, de la directive sur le traitement des eaux urbaines résiduaires pourrait avoir une incidence sur la composition des boues, qui pourraient présenter une teneur accrue en microplastiques mais un niveau moindre de contaminants, réduits à la source grâce à cette directive. Les pratiques de traitement des boues seront également modifiées afin d'accroître l'efficacité énergétique des stations d'épuration.

² Directive 91/271/CEE du Conseil, JO L 135 du 30.5.1991, p. 40.

³ Directive 2008/98/CE.

⁴ COM(2022) 541 final.

Plus généralement, la directive SSD sert les objectifs du pacte vert pour l'Europe et des politiques de l'UE en rapport avec le climat, la santé, l'économie circulaire, la sécurité de l'approvisionnement alimentaire et l'autonomie en matière d'engrais, de matières premières critiques et d'énergie. Ces politiques jouent différemment sur les politiques de gestion des boues en fonction des conditions locales, comme les besoins agronomiques des sols, le bouquet énergétique utilisé et les infrastructures disponibles. Des traitements spécifiques peuvent également être privilégiés, entraînant des incidences variables sur l'empreinte carbone. La digestion anaérobie permet de produire du biogaz tout en traitant les boues, mais n'est pas toujours suffisante pour éliminer certains polluants. Le traitement n'est pas toujours possible, lorsque les infrastructures nécessaires font défaut, ou réalisable d'un point de vue technique, en fonction des contaminants à réduire dans les boues. Dans ces cas, le traitement par (mono-)incinération pourrait constituer un dernier recours, éventuellement conjuguée à la récupération de chaleur provenant d'une ressource renouvelable.

Valeur ajoutée européenne

La directive SSD conserve sa valeur ajoutée, étant le seul instrument juridique fournissant un cadre à l'échelle de l'UE pour la protection des sols en lien avec l'utilisation des boues en agriculture, et assurant un niveau minimal d'harmonisation pour la maîtrise des contaminations et des risques sanitaires. Elle favorise également un mode de gestion des boues relativement peu coûteux.

Toutefois, de nombreux États membres sont allés au-delà des exigences de la directive, ce qui prouve qu'elle n'est pas le seul facteur contribuant à limiter la présence de contaminants dans les sols et les boues et qu'elle n'offre pas un niveau aussi élevé de protection environnementale que la législation de certains États membres.

Pertinence

Dans l'ensemble, la directive SSD reste pertinente et rencontre l'adhésion des parties prenantes. Toutefois, la liste des contaminants qu'elle réglemente devrait être revue, notamment en ce qui concerne les composés organiques, les agents pathogènes, les produits pharmaceutiques et les microplastiques présents dans les boues d'épuration. Les risques que présentent ces contaminants lorsque les boues sont utilisées sur des terres agricoles doivent être évalués et faire l'objet de mesures de gestion des risques.

Enseignements tirés

Faute de données suffisantes sur les incidences environnementales et les risques sanitaires associés à l'utilisation des boues d'épuration sur les sols, il n'a pas été possible de maintenir la pertinence de la législation au fil du temps.

Dans le contexte plus général du développement durable, de la pollution zéro, du changement climatique et des politiques de l'UE en matière d'autonomie stratégique, des synergies et des compromis sont susceptibles d'émerger entre les différents facteurs qui déterminent le choix d'un mode de gestion des boues. L'application d'une combinaison de techniques, en fonction des conditions locales, pourrait permettre de maximiser les bénéfices tout en réduisant au minimum les incidences négatives sur les différentes dimensions de la durabilité concernées par la gestion des boues. À ce titre, il est important de maintenir une certaine latitude quant au choix du mode de gestion des boues.

On pourrait examiner l'utilité d'orientations ou d'instructions supplémentaires sur le traitement des boues au niveau de l'UE visant à en retirer le maximum d'avantages sur le plan nutritionnel et, éventuellement, énergétique. À des fins de simplification réglementaire, des synergies pourraient être exploitées avec la future législation sur les déchets, les sols ou l'eau, ainsi qu'avec les politiques futures visant à accroître l'efficacité de l'utilisation des nutriments, de la biomasse et de l'énergie. Compte tenu de la stratégie de l'UE pour la protection des sols, l'épandage des boues sur des terres non agricoles pourrait également être examiné.

Enfin, la base juridique du marché intérieur de la directive devrait être réexaminée, étant donné que les modifications apportées aux traités de l'UE permettent de disposer d'une base juridique spécifique en matière de politique environnementale.